BUPRESTIDAE

PAR

A. THÉRY (Rabat)

Distribué le 30 septembre 1932. Vol. IV, fasc. 4 (15).

BUPRESTIDAE

PAR

A. THÉRY (Rabat)

LISTE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

1. — **Catoxantha opulenta** C. & G.

Kepahiang-Sumatra, 17-IV-1929.

2. — **Chrysochroa fulminans** F.

Environs de Médan (Sumatra), Van der Meer Mohr; Buitenzorg (Java), Prince Léopold; Tandjong-Karang (Sumatra), Prince Léopold, 12-IV-1929.

3. — **Cyphogastra angulicollis** H. Deyr.

Banda-Lontor (archipel de Banda), 24-II-1929.

4. — **Cyphogastra farinosa** ssp. **venerea** Thoms.

S. Manoembai (îles Aroe), 26-III-1929.

5. — **Chrysodema radians** ssp. **Leopoldi** nov.

Manoï (Nouvelle-Guinée), 2-III-1929.

6. — **Chrysodema radians** ssp. **aurofoveata** var. **aurovittata** nov.

S. Manoembai (îles Aroe), 26-III-1929.

7. — **Chrysodema smaragdula** Ol.

S. Manoembai (îles Aroe), 26-III-1929.

8. — **Agrilus ornatus** H. Deyr.

Célèbes (Menado), Van Braekel.

NOTES ET DESCRIPTION DES FORMES NOUVELLES.

Chrysochroa fulminans F.

C'est une espèce exotique des plus connues et très commune; cependant ses limites spécifiques sont encore indécises; certaines espèces voisines en diffèrent par des caractères si peu importants qu'on est réellement en droit de se demander s'il ne faut pas les considérer comme des sous-espèces de *C. fulminans*. On a décrit jusqu'ici deux variétés de cette espèce, la var. *cobaltina* Fish., remarquable par sa coloration d'un bleu très foncé, et la var. *nigra* Veth. (*vethiana* Obb.), complètement noire. Il existe dans ma collection plusieurs autres variétés. Je donne le nom de *Leopoldi* à une variété de Java, entièrement d'un cuivreux doré sans teinte verte. S. A. R. le Prince Léopold en a capturé un exemplaire, mais légèrement teinté de vert; c'est la raison pour laquelle je ne l'ai pas choisi pour type; cette variété a, de plus, une ligne bleue longitudinale sur le pronotum, le dessous est légèrement teinté de vert, les pattes sont vertes et les quatre derniers sternites d'un rouge cuivreux. Fabricius, dans sa description, dit *aenea nitidissima;* le type ne serait donc pas vert, comme on le croit généralement, parce que la forme verte est, de beaucoup, la plus répandue. Il existe une autre variété (*Rouyeri* m.) qui se rencontre à Java, Bornéo, Nias, etc., dont la taille ne dépasse pas 30 mm.; elle est d'un vert bronzé olivâtre, passant au rouge avant l'apex, puis au noir à l'apex. Enfin, je nomme *celebensis*, un exemplaire, unique dans ma collection, que j'ai placé provisoirement comme sous-espèce de *fulminans*. C'est une femelle, de 40 mm., ce qui est la taille des plus grands exemplaires de *C. fulminans*. Le corps est atténué postérieurement presque depuis les épaules, le pronotum ne diffère pas de celui de *C. fulminans*, mais est parcouru par une ligne longitudinale bleue; les élytres sont beaucoup plus distinctement lobés aux épaules, la ponctuation semblablement disposée est beaucoup plus forte et donne un aspect rugueux aux élytres; enfin la tache rouge apicale remonte sur les bords, jusqu'au tiers postérieur. Le *C. Strandi* Obb. (*Ach. f. Naturges.* [1928], p. 125) me semble devoir être considéré tout au plus comme une variété de *C. fulminans;* je trouve dans sa description plusieurs caractères vagues et non spécifiques et d'autres qui se retrouvent chez *C. fulminans*, bien qu'indiqués comme caractéristiques de *C. Strandi*, par exemple la coloration métallique limitée aux deux premiers articles des antennes chez cette espèce. J'ai trouvé des *C. fulminans* avec le premier article seul métallique, d'autres avec les deux premiers et enfin un petit nombre avec trois articles des antennes métalliques. La forme des semelles tarsales, à laquelle l'auteur attache beaucoup d'importance, n'en a aucune, car j'ai trouvé de nombreux *C. fulminans* ayant la semelle de l'avant-dernier article transversale, comme l'auteur la représente pour son espèce. Il est à remarquer que ces semelles, étant une partie molle, se déforment plus ou moins par la dessiccation.

Chrysodema radians ssp. **Leopoldi** nov.

Robuste, d'un beau vert brillant dans toutes les impressions, les parties en relief d'un brun foncé. Élytres avec trois côtes principales peu accentuées, réunies entre elles par des reliefs vermiculés. Les élytres sont ornés d'impressions dorées à fond finement ponctué, ainsi placées : 1° une impression au tiers antérieur de chaque élytre, à égale distance de la suture et du bord; 2° un groupe de deux impressions au tiers postérieur, dont l'externe est située à un niveau plus élevé que l'interne; 3° une bordure marginale allant de l'épaule à l'apex. Cette sous-espèce peut se placer à côté de *cuprea* Kerr., dont elle diffère par la couleur, la présence de la bande marginale; elle ressemble également à une sous-espèce de ma collection que je nomme *maculata*, caractérisée par les côtes élytrales développées comme chez *C. aurofoveata* Guér. et les mêmes impressions que chez *C. Leopoldi*, mais avec la bande marginale en moins. Le *Catalogus Coleopterorum* de Junk sépare un certain nombre de formes qui demandent à être réunies au moins spécifiquement; ces formes se rattachent à *C. radians* Guér., espèce très variable; ce sont *C. cuprea* Kerr. et *C. aurofoveata* Guér. Je possède une série ininterrompue de passages de *C. radians* à élytres lisses à *C. aurofoveata* à élytres ornés de très grosses côtes. S. A. R. le Prince Léopold a capturé une variété de *C. aurofoveata* que je désigne sous le nom d'*aurovittata*, caractérisée par ses élytres à côtes vertes avec les intervalles d'une belle couleur dorée. Je possède des paratypes de cette variété provenant de la Nouvelle-Guinée.

DESCRIPTION DE LA LARVE ET DE LA NYMPHE DE « CATOXANTHA OPULENTA C. & G. ».

Je me suis inspiré pour décrire la larve de *Catoxantha opulenta* C. et G. du remarquable travail de M. J.-C.-M. Gardner, entomologiste de l'Institut de recherches forestières de Dehra Dun, Indes anglaises, sur la larve de *Catoxantha eburnea* var. *albiventris* Obb. [1]; cette larve est extêmement voisine de celle que je décris et sa description pourrait s'y appliquer presque en tous points; cependant, il existe entre les larves des deux espèces une différence importante : la larve de *C. opulenta* est dépourvue d'ocelles. *C. eburnea* et *C. opulenta*, au point de vue morphologique, sont très voisines et paraissent appartenir à un même phyllum; cette dissemblance des larves me paraissait donc tout à fait extraordinaire et j'étais porté à croire à une erreur du descripteur ou à une incapacité de ma part à découvrir les dits ocelles sur la larve que j'avais en mains. Un heureux hasard m'a fait rencontrer M. Gardner au British Museum à la fin de 1931 et je lui fis part de ma perplexité. M. K.-G. Blair, le savant entomologiste du British Museum,

---

[1] Immature Stages of Indian Coleoptera : *The Indian Forest Records*, Vol. XIV (1929), part. IV, p. 12.

a bien voulu mettre à notre disposition la seule larve de *Catoxantha* existant dans les collections, celle de *C. gigantea* L. et, dès le premier examen, j'ai pu me rendre compte qu'elle possède des ocelles parfaitement visibles même à l'œil nu; je ne pouvais donc ne pas avoir trouvé les ocelles, s'ils existaient réellement chez mon individu; je dois donc admettre que dans un même genre des larves d'espèces voisines sont pourvues d'ocelles et d'autres en sont dépourvues.

Les larves que j'ai examinées se trouvent dans ma collection, elles ont été récoltées, il y a environ vingt-cinq ans, à Java, par M. Rouyer, en même temps que les nymphes; j'ai lieu de croire que les plus grands exemplaires étaient sur le point de se métamorphoser.

J'ai été aidé dans ce travail par mon collaborateur dévoué M. F. Nemeth, préparateur à l'Institut scientifique chérifien, qui a fait la plus grande partie des dissections et les photographies reproduites dans ce travail. Les dessins sont l'œuvre de M. Voegelin, dessinateur d'histoire naturelle du même établissement.

DESCRIPTION DE LA LARVE ADULTE.

(Pl. I, fig. 3 et 4.)

Longueur : 65 à 83 mm.; largeur : 17 à 19 mm.

Les différences qui existent dans ces larves qui paraissent du même âge tiennent sans doute à l'état de contraction différent des individus. La couleur des larves rappelle celle d'un vieil ivoire, avec les parties cornées de la tête, le péritrême des strimates et les fines carènes des plaques prothoraciques, d'un brun très foncé. Tout le corps est couvert de petits poils dressés, peu serrés, assez irrégulièrement dispersés, de même couleur que le fond et visibles seulement avec une forte loupe.

Tête presque entièrement cachée dans le prothorax et unie à lui par une membrane formant un bourrelet. La capsule céphalique avec une échancrure anguleuse dans sa partie dorsale postérieure, atteignant le milieu de la longueur de la tête (pl. I, fig. 1), et une autre échancrure sur sa partie ventrale, atteignant la bouche.

La plus grande largeur de la tête se trouve vers le tiers postérieur, ses côtés sont très arrondis en arrière et atténués en faible courbe vers l'avant; les sutures frontales sont distinctes sous forme de lignes foncées légèrement onduleuses, allant de la base des antennes au sommet de l'échancrure dorsale. Du sommet de cette même échancrure part, de chaque côté et perpendiculairement à la ligne médiane, une fine ligne qui se recourbe ensuite brusquement, en angle obtus, et se prolonge parallèlement aux bords de l'échancrure, jusqu'au bord postérieur de la tête. Épistome large, séparé du front par une strie, largement échancré en avant et impressionné de chaque côté, près de la base des mandibules. Ocelles invisibles, mais, de chaque côté, en dessous des antennes, on voit par transparence une sorte de cavité arrondie qui correspond extérieurement à une petite cicatrice enfoncée; cet ensemble, par sa position, représente sans doute

un ocelle atrophié. Antennes courtes, composées de trois articles avec une membrane basale les réunissant à la tête (pl. II, fig. 2); le premier article cylindrique et plus large que long, tronqué-arrondi et finement pubescent au sommet; le deuxième un peu plus long que large, subcylindrique, concave au sommet, le fond de la concavité avec un tubercule supportant le troisième article, celui-ci très petit et conique. Labre (pl. II, fig. 1) transverse, faiblement arrondi en avant, muni d'un petit lobe arrondi de chaque côté, le sommet de ces trois articles recouvert d'une courte pubescence en brosse; chacun des lobes latéraux porte une soie raide et le lobe médian en porte une de chaque côté (peut-être même deux). Mandibules tridentées, les dents plus ou moins tronquées au sommet avec la partie tronquée concave (pl. I, fig. 2). Maxilles et Labium (pl. II, fig. 3). Stipes faiblement déprimés au bord externe, frangés de poils courts et dressés de chaque côté et au bord antérieur, ce bord antérieur avec une petite saillie anguleuse surmontée d'une soie raide. Mala simple, bordé extérieurement de poils en brosse, avec quelques soies raides au sommet; palpes formés de deux articles, le premier cylindrique, une fois et demie aussi long que large, glabre, à l'exception de quelques soies raides au sommet; le deuxième article très petit et cylindro-conique. Palpes labiaux rudimentaires et représentés par un tubercule pubescent; glosse arrondie à l'apex.

Prothorax moins de deux fois aussi large que l'abdomen, chez les individus arrivés à leur complet développement, déprimé sur les deux faces, celles-ci munies chacune d'une plaque faiblement transversale, faiblement lobée au bord antérieur et couverte de faibles carènes transverses, peu serrées, rarement entières; la plaque dorsale est parcourue par deux sillons qui se rejoignent au bord antérieur et la plaque ventrale par un seul sillon. Le prothorax est marqué, de chaque côté, par un petit enfoncement ou fossette. Mésothorax et métathorax moins larges que le prothorax et plus large que l'abdomen, sans traces de tubercules ambulatoires, leur surface très finement granuleuse. Abdomen presque cylindrique, son premier segment avec un enfoncement de chaque côté, situé à égale distance de la ligne médiane et du bord, cette disposition existant aussi bien sur la face dorsale que sur la ventrale; les segments 2 à 7 divisés chacun sur la face dorsale, en trois parties, par deux sillons transversaux, huitième segment avec un seul sillon; les bords pleuraux en saillie sur les segments 2 à 9, le neuvième segment très court et manquant de stigmate, le dixième ayant l'aspect d'un tubercule arrondi, saillant au sommet du neuvième segment et pourvu d'une longue fente anale perpendiculaire, limitée à chaque extrémité par une petite tache rousse. Stigmates réniformes, un peu anguleux aux extrémités de la courbe interne, leur surface paraissant striée transversalement. Le prothorax est dépourvu de stigmate; le stigmate du métathorax (pl. II, fig. 7) beaucoup plus grand que les stigmates de l'abdomen. Métathorax ayant à l'emplacement normal un très petit stigmate avorté, visible seulement à un assez fort grossissement, mais bien caractérisé et facile à reconnaître.

DESCRIPTION DE LA NYMPHE.

(Pl. I, fig. 5 et 6.)

La nymphe de *Catoxantha opulenta* C. et G. rappelle suffisamment l'imago pour qu'il soit possible de l'identifier d'une façon certaine à première vue. Je possède deux nymphes de cette espèce à des degrés d'évolution différents. Au point de vue morphologique, il n'intervient aucune modification importante entre l'instant où la nymphose s'est produite et celui de l'apparition de l'imago, mais il est intéressant de noter les modifications qui se produisent dans la coloration de la nymphe. Dans les premiers jours de son existence nymphale, cette nymphe est entièrement d'un blanc d'ivoire comme la larve, dans la région dorsale de l'abdomen on aperçoit par transparence une bande noirâtre longitudinale; les mandibules, les tibias à leur base et l'angle postéro-interne des hanches postérieures présentent une teinte plus foncée, noirâtre; toutes les parties qui plus tard seront métalliques présentent une teinte nacrée rappelant celle des ailes de certains lépidoptères du genre *Morpho* ou encore, mais à un degré affaibli, celle de *Hoplia corrulea* L.. Dans la suite toutes les parties qui seront de couleur métallique chez le futur imago prennent leur aspect définitif, à l'exception d'une tache triangulaire, qui reste blanche, sur le vertex, et les élytres qui restent entièrement dépourvus de toute teinte métallique. Mes observations s'arrêtent ici, car je n'ai pas vu d'exemplaire à un degré d'évolution plus avancé.

L'examen des larves et des nymphes de grande taille et aussi des imago facilite certaines observations souvent difficiles sur des individus de petite taille comme le sont les Buprestides de la région paléarctique en général; il nous paraît donc intéressant de rechercher, bien qu'il ne s'agisse pas de faits nouveaux, les modifications qui se sont produites lors du passage de la forme larvaire à la forme nymphale et également celles moindres qui existent entre la nymphe et l'imago. La nymphe ne rappelle en rien la larve; il en est de même chez tous les coléoptères; toutes ses parties se sont transformées, même les diverses parties de la tête, et c'est parce que nous savons que la deuxième forme dérive de la première que nous pouvons trouver certaines analogies; cependant nous devons retrouver dans la nymphe et l'imago toutes les parties qui constituaient la larve, et il est intéressant de connaître les modifications qui se sont produites dans ces parties. Chez la larve nous avons compté 14 segments nettement définis; nous devons les retrouver chez la nymphe et l'imago. Nous retrouvons d'abord la tête, mais elle s'ajuste directement dans le prothorax, et la membrane qui la recouvrait et qui formait un gros bourrelet en avant du prothorax est réduite à une autre petite membrane qui vient s'ajuster au trou occipital et assure à la tête une certaine mobilité. Après la tête, la larve possédait 3 segments thoraciques, dont l'un, le mésothorax, possédait un stigmate, un autre le métathorax, un stigmate avorté; ensuite venait un premier segment abdominal simple pourvu d'un stigmate et suivi de 6 segments divisés en trois parties sur leur face dorsale et munis de stigmates, puis un segment divisé seulement en deux parties et portant également un stig-

mate, enfin 2 segments non sillonnés transversalement et dépourvus de stigmates. Nous avons donc trouvé un total de 14 segments et un nombre de 10 stigmates en y comprenant le stigmate rudimentaire du métathorax.

Les 3 segments thoraciques de la larve sont profondément modifiés; le prothorax, qui était plus large que les segments suivants, est maintenant devenu plus étroit; il est resté bien séparé des suivants et capable de mouvements indépendants; par contre le mésosternum et le métasternum sont intimement unis et incapables d'aucun mouvement propre. Les sutures entre les deux parties sont bien distinctes et il est possible d'établir les limites des deux pièces, même de les désarticuler; le stigmate du mésosternum, qui était déjà beaucoup plus grand que les stigmates abdominaux, voit cette différence accentuée encore sur l'imago; sa forme s'est modifiée et le péritrême s'est considérablement élargi. Ce stigmate est situé sur la membrane qui unit le prothorax au métathorax; il est placé un peu en avant de l'épisterne mésothoracique et apparaît quand on sépare le prothorax du restant du corps; toutefois il arrive, ces stigmates étant placés sur la membrane, que la séparation se fait derrière eux et qu'ils restent sur la portion de membrane adhérente au prothorax. Nous avons recherché avec soin le stigmate avorté du métathorax et n'avons pu le trouver; cela nous semble normal : n'existant qu'à l'état rudimentaire sur la larve et n'ayant plus aucune utilité, il paraît naturel qu'il disparaisse complètement chez l'imago. Le stigmate métathoracique doit être cherché non en regardant l'insecte par la face dorsale, mais en le regardant par la face ventrale; il est placé presque latéralement, alors que les autres stigmates qui étaient placés latéralement sur la larve sont devenus dorsaux et placés sur le bord des tergites qui sont maintenant nettement séparés des sternites par une membrane. Le stigmate métathoracique se présente sous la forme d'un corps allongé, lisse, très brillant, portant une fente presque droite dont l'ouverture est dirigée vers l'arrière; c'est le seul stigmate ayant à peu près conservé sa position première. Nous devrions trouver chez l'imago 8 segments ventraux antérieurs munis de stigmates et 2 segments postérieurs sans stigmates; il en est autrement : les segments ne sont plus aussi simples dans la larve, où ils paraissent formés d'une seule pièce; ils se divisent maintenant en tergite et sternite; les tergites portent les stigmates et chaque stigmate observé sur l'abdomen indique un tergite ou ce qui reste d'un tergite, c'est-à-dire la moitié d'un segment dont la moitié inférieure ou sternite doit se retrouver également. Les sternites sont formés de deux parties, l'une ventrale et une autre recourbée en dessus et rattachée à la membrane qui la sépare des tergites; cette partie est le bord pleural, lequel est peu différencié chez les formes récentes (*Chalcophorini*) mais très nettement séparée chez un certain nombre de formes anciennes (*Agrilini*).

L'abdomen est pratiquement formé, sur sa face ventrale, de 5 sternites, le premier et le deuxième soudés, mais avec une suture généralement visible et disparaissant très rarement complètement. Le nombre de tergites apparents est de huit. Si nous examinons l'insecte de profil nous constatons que les sutures entre les 5 sternites correspondent à des sutures de tergites. Ceci posé, revenons à la

nymphe; nous lui trouvons 8 stigmates dont le dernier cependant est atrophié tout en étant nettement visible, alors que chez l'imago nous ne trouvons plus que 7 stigmates distincts; nous trouvons également chez la nymphe 9 tergites et 5 sternites, et en examinant la concordance des sutures de la face dorsale et de la face ventrale, nous constatons que la suture du premier et du deuxième sternite correspond à celle du troisième et du quatrième tergite; il y a donc à la partie antérieure de la face ventrale deux sternites disparus, l'un dont le bord pleural est distinct (prolongement latéral de l'abdomen) et qui forme le fond des cavités cotyloïdes postérieures, et l'autre qui est intimement soudé avec le grand sternite que nous nommons généralement premier sternite, et il ne reste pour manifester la soudure de ces sternites qu'une ligne située contre la cavité cotyloïde, vers son milieu et perpendiculaire à celle-ci. La larve ayant, comme nous l'avons vu, 10 segments dont 2 dépourvus de stigmate, l'imago a perdu complètement le dernier segment et a conservé distinctement 9 segments sur sa face dorsale; sur sa face ventrale le premier sternite s'est complètement modifié, le deuxième et le troisième sont soudés, sans suture distincte; le quatrième est soudé au troisième avec suture très apparente et correspond au quatrième tergite; le cinquième et le sixième sternite correspondent au cinquième et au sixième tergite; enfin le septième sternite paraît représenter deux des trois derniers tergites restants.

OBSERVATIONS SUR L'APPAREIL DIGESTIF DE « CATOXANTHA OPULENTA C. & G. ».

Le tube digestif de la larve de *Catoxantha opulenta* C. et G. (pl. II, fig. 6) est d'une longueur qui dépasse peu celle du corps, ce tube ne formant qu'une seule boucle avant l'anus et étant parfaitement droit par ailleurs. Nous avons examiné le contenu de ce tube; dans le gésier, les particules de bois sont nettement distinctes, surtout dans la partie antérieure de l'organe; dans le restant du tube, le contenu offre l'aspect d'une poudre à gros grains, de couleur jaunâtre.

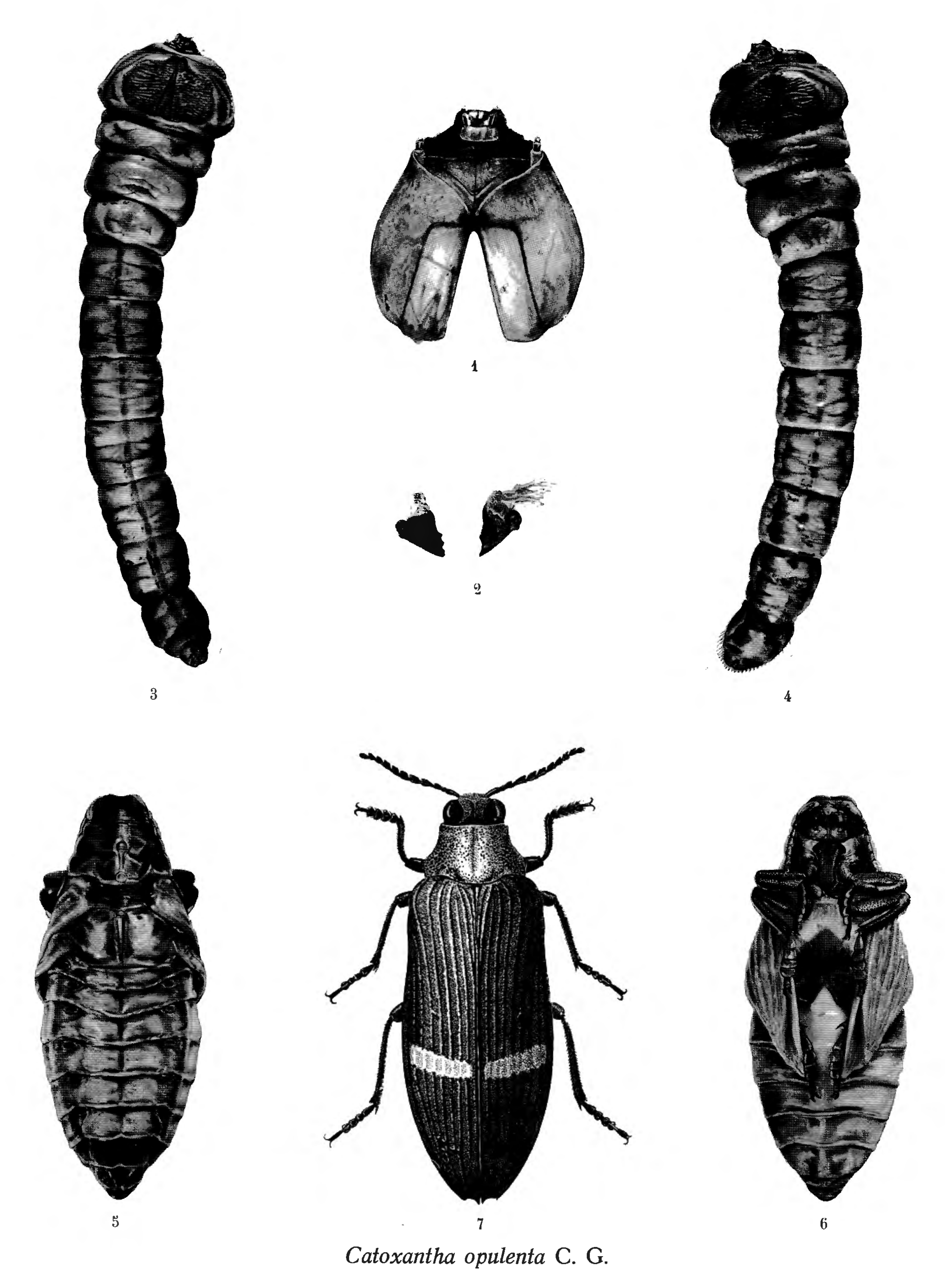
Description du tube digestif. — Le tube, tel que nous avons pu le dégager, se compose d'un œsophage auquel succède une partie brusquement élargie, arrondie vers le haut et atténuée vers le bas avec un étranglement à hauteur du tiers basal et présentant l'aspect d'une poire renversée. Je considère cette partie élargie comme un gésier; elle est lisse extérieurement et à sa surface sont fixés des filaments ayant l'aspect de tubes très minces et translucides, ne paraissant pas avoir de communication avec l'intérieur de la poche; je pense qu'il s'agit de filaments destinés à immobiliser le gésier dans la cavité générale, aux parois de laquelle ces filaments sont probablement fixés. Intérieurement le gésier est en partie chitinisé et ses parois sont couvertes de stries partant du sommet, disposées en deux séries, aboutissant à la partie étranglée; à cet endroit se trouve une couronne de petites pièces rectangulaires, chitinisées, crénelées à leur bord supérieur. Cet ensemble paraît destiné à exercer une action mécanique sur les particules

ligneuses introduites dans le gésier; c'est du reste à partir de ce point qu'elles perdent leur aspect de sciure de bois. Après le gésier, le tube digestif se continue en arrière, par une partie effilée qui peut être considérée comme le prolongement du gésier ou la continuation de l'œsophage, dans le cas où le gésier serait considéré lui-même comme une simple différenciation de l'œsophage, correspondant aux poches œsophagiques de Laboulbène. Nous n'avons trouvé aucune trace de glandes salivaires, mais celles-ci ont pu disparaître au cours des manipulations faites pour séparer la capsule céphalique de notre individu; mais il nous paraît plausible que les particules solides formant la nourriture de la larve pénètrent dans le gésier sans avoir subi aucune action chimique au préalable, mais la constitution de la paroi du gésier donne à penser que celle-ci, tout en sécrétant peut-être un liquide à action chimique, doit agir mécaniquement pour diviser les particules solides et les préparer à être attaquées par les sucs qui interviendront ensuite dans le travail de la digestion. Au niveau de l'extrémité postérieure du gésier qui termine le préintestin, le tube s'élargit brusquement et il doit exister là une valvule que nous n'avons pu reconnaître, mais à cet endroit viennent déboucher, sur le ventricule chylifique, et au sommet de la troncature ombiliquée qui le termine, et de chaque côté de l'œsophage qui en occupe le centre, deux longs tubes non ramifiés dont l'extrémité est libre (pl. II, fig. 4); ces tubes forment de nombreuses boucles et se dirigent vers l'avant. Nous n'avons pas étudié la structure anatomique de ces tubes; nous nous sommes demandé quelle pouvait être leur signification. Nous avons examiné la figure du tube digestif de *Capnodis tenebrionis* L. donnée par Léon Dufour (*Archives entomologiques*, 1857) et celle du tube digestif d'*Anthaxia manca* donnée par Laboulbène dans le même recueil. Au premier abord on pourrait croire que ces tubes correspondent à ceux que représente Dufour et qu'il considère comme des panses, d'accord en cela avec Laboulbène. Si nous examinons avec soin les dessins de Dufour et de Laboulbène, nous devons reconnaître que les panses sont des dépendances directes de l'œsophage, sur lequel elles débouchent, tandis que les deux tubes qui nous occupent débouchent directement au sommet du ventricule et semblent être les homologues des deux cœcums représentés par Laboulbène pour *Anthaxia manca* L. Le sommet de la vésicule chylifique est légèrement renflé en massue courte et hérissé au sommet de petites papilles serrées, irrégulièrement disposées en couronne. La paroi interne du renflement terminal supérieur est striée transversalement, les stries sont assez distantes. Les tubes de Malpighi sont au nombre de quatre (tétranéphrie), ils sont placés au bas de la vésicule chylifique, au moins à un millimètre de la partie rétrécie qui semble limiter la vésicule chylifique; ils se déversent donc, non dans le postintestin, mais à la partie postérieure du médiintestin; mais ces tubes, extrêmement minces, sont accolés à la paroi de la vésicule chylifique et dirigés vers la partie antérieure de la larve et leur point d'insertion exact est difficile à distinguer. La vésicule chylifique est séparée du postintestin par une partie renflée cannelée intérieurement;

ces cannelures correspondent à des muscles qui produisent l'épaississement de cette partie. L'ileum ou intestin grêle qui vient ensuite est court, comparé à la longueur totale du tube; il forme une bouche et est assez transparent pour qu'on puisse distinguer facilement son contenu, composé de corpuscules ovoïdes, nettement moulés, qui sont les excréments; ceux-ci forment une sorte de chapelet dont les grains sont nettement séparés les uns des autres. A l'extrémité postérieure de l'ileum vient le rectum; à la jonction de ces deux parties existe une sorte de voile dirigé vers l'extrémité et bordé de papilles très irrégulières. Nous n'avons pu constater l'existence d'aucune glande anale.

Il y a lieu d'examiner la position relative des diverses parties du tube par rapport aux segments de la larve. L'œsophage se trouve logé dans la partie antérieure du corps, c'est-à-dire dans le premier segment thoracique, le second loge le gésier; les coccums du sommet de la vésicule prennent naissance dans le troisième segment et remontent, en avant, dans le deuxième, de chaque côté du gésier et pénètrent peut-être dans le premier segment. La vésicule chylifique prend naissance dans le troisième segment et se prolonge jusqu'au septième; les tubes de Malpighi prennent naissance dans ce segment et remontent dans les précédents; le postintestin est entièrement localisé dans le dernier segment.

Nous avons cherché à nous rendre compte des modifications du tube digestif chez l'imago (pl. II, fig. 5), mais nous ne possédions que des exemplaires secs; la plupart de nos exemplaires avaient subi une fermentation lors de leur dessiccation et nous avons travaillé dans de mauvaises conditions, faute de posséder un exemplaire conservé par la méthode humide. Malgré les difficultés rencontrées, nous avons pu constater une transformation complète du tube digestif et les modifications qu'il a subies peuvent se résumer ainsi : la longueur du tube est relativement plus grande, ou, tout au moins, celui-ci ne diminue pas de longueur, bien que le corps de l'imago soit plus court que celui de la larve par suite de la perte de plusieurs segments; l'œsophage est plus long, le gésier s'est allongé et a pris un aspect fusiforme, il est couvert de cannelures extérieures légèrement hélicoïdales; les coccums ont acquis un plus grand volume et rappellent ceux dessinés par Laboulbène d'après l'imago de *Anthaxia manca;* ils paraissent recouverts de petites papilles. La vésicule chylifique forme une boucle et peut-être deux, car le sommet de l'ileum paraît recourbé en crosse vers le bas; le rectum est beaucoup plus allongé. Nous n'avons pu voir les tubes de Malpighi et nous supposons, jusqu'à preuve du contraire, qu'ils sont en même nombre que dans la larve. Certains auteurs considèrent les Buprestides comme étant des tétranéphria, mais on peut supposer que les deux formes tétranéphria et hexanéphria existent chez les Buprestides, chez lesquels les tétranéphria représentaient un groupe plus évolué auquel appartiendrait le genre *Catoxantha.* Cela me paraît probable, puisque L. Dufour et Laboulbène trouvent six tubes de Malpighi chez *Capnodis* et chez *Anthaxia.* Devons-nous croire qu'ils se seraient trompés? Cela est peu probable.



Catoxantha opulenta C. G.

1. Capsule céphalique × 4 ½. — 2. Mandibules. — 3. Larve, face dorsale. — 4. Larve, face ventrale. — 5. Nymphe, face dorsale. — 6. Nymphe, face ventrale. — 7. Imago. Fig. 3, 4, 5, 6 et 7 grossis. environ 1 fois ½.

A. THÉRY. — Buprestidae.